

Device for positioning a patient on a surgical operating table

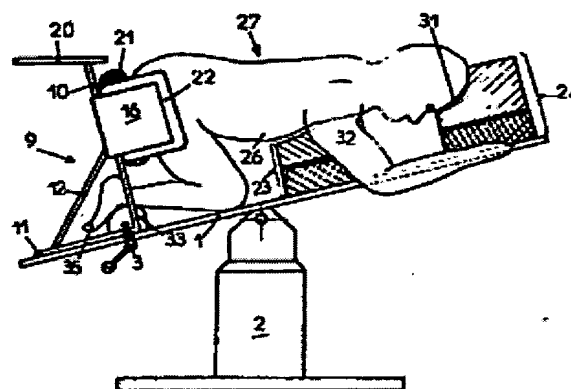
Patent number: FR2556588
Publication date: 1985-06-21
Inventor:
Applicant: GAAF HENRY (FR)
Classification:
- international: **A61G13/12; A61G13/00;** (IPC1-7): A61G13/00
- european: A61G13/12
Application number: FR19830020884 19831220
Priority number(s): FR19830020884 19831220

[Report a data error here](#)

Abstract of FR2556588

The invention relates to equipment for positioning the patient during a surgical operation. The seat 16, carried by the support 9, fits onto fastenings 3 of the operating table and immobilises the pelvis. The indentations in the block 23 allow the complete abdomen to hang down. The indentation in the block 24 holds the head in a natural position.

Application: operations on the vertebral column, even on a standard-type table 1.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 556 588

②① N° d'enregistrement national : **83 20884**

⑤① Int Cl⁴ : A 61 G 13/00.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 20 décembre 1983.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 25 du 21 juin 1985.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *GRAF Henry.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Henry Graf.

⑦③ Titulaire(s) :

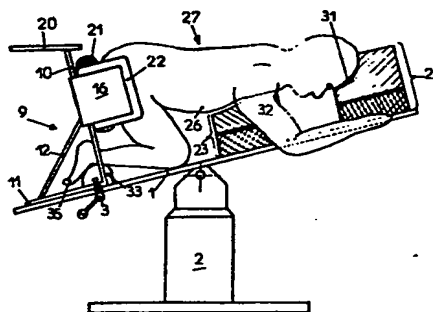
⑦④ Mandataire(s) : Jean Maisonnier.

⑤④ Dispositif pour le positionnement du patient sur une table d'opération chirurgicale.

⑤⑦ L'invention concerne un matériel pour positionner le pa-
tient pendant une intervention chirurgicale.

Le siège 16, porté par le chevalet 9, s'adapte sur les
fixations 3 de la table d'opération et immobilise le bassin. Les
échancrures du bloc 23 laissent pendre tout l'abdomen. L'é-
chancrure du bloc 24 maintient la tête en position naturelle.

Application : opérations de la colonne vertébrale, même sur
une table 1 de type standard.



FR 2 556 588 - A1

D

1
La présente invention est relative à un
dispositif destiné à améliorer le positionnement du pa-
tient sur une table d'opération chirurgicale , notam-
5 ment pour des opérations à pratiquer dans la région
lombaire .

On sait que , pour la plupart des in-
terventions chirurgicales relatives à la colonne verté-
brale , le patient doit être anesthésié dans une posi-
10 tion où il se trouve pratiquement à quatre pattes . Pour
cela , il existe des tables d'opérations spéciales
ayant une forme dite " en escalier " . En fait , ces ta-
bles spéciales sont très coûteuses et on ne les rencon-
tre que dans un petit nombre d'établissements hospita-
15 liers très spécialisés . Par contre , lorsque le chirur-
gien opère dans un établissement qui n'est pas spéciali-
sé uniquement dans ce type d'opérations , il ne dispo-
se que d'une table plane et rigide , dont seule l'in-
clinaison d'ensemble est réglable . Avant d'anesthésier
20 le patient en position à quatre pattes sur une telle ta-
ble plane , on est donc amené à le caler , avec des
moyens plus ou moins de fortune qui présentent divers
inconvenients.

Tout d'abord , la position du patient
25 reste mal définie , et il n'est pas rigoureusement immo-
bilisé pendant l'intervention . D'autre part , on cons-
tate qu'une partie au moins de son abdomen se trouve
plus ou moins comprimée par des coussins , ce qui a
pour effet d'augmenter la pression sanguine dans sa vei-
30 ne cave , si bien que la plaie pratiquée ensuite par le
chirurgien au voisinage de la colonne vertébrale saigne
exagérément , ce qui compromet le bon déroulement de l'
intervention . Enfin , le patient étant souvent amené
à occuper de fausses positions pendant l'anesthésie ,
35 il est fréquent qu'au réveil , il souffre de diverses
douleurs , notamment cervicales . Enfin , un tel posi-
tionnement du patient prive le chirurgien de points d'
appui , ce qui le gêne pendant l'opération.

La présente invention a pour but d'évi-
40 ter ces inconvenients , en réalisant un dispositif de

positionnement , adaptable facilement sur une table d'opération standard , pour améliorer à la fois la qualité de l'opération , et le confort aussi bien du chirurgien pendant l'intervention , que du patient au moment de son réveil .

Un dispositif de positionnement selon l'invention , destiné à être adapté sur une table d'opérations chirurgicales de type standard , est caractérisé en ce qu'il comprend :

- 10 - d'une part , un chevalet rigide formé d'une semelle inférieure d'appui sur la table , avec , de chaque côté , une broche adaptable dans le mécanisme à serrage rapide existant de part et d'autre de la table , cette semelle étant surmontée par un siège à profil en plan en U , destiné à s'adapter sous les fesses du patient , et de part et d'autre pour immobiliser son bassin ;
- 15 - d'autre part , au moins un bloc de mousse formant coussin, dont la partie supérieure est destinée à supporter le poids de la poitrine du patient , sur une longueur correspondant à la longueur de son sternum , alors qu'au contraire , la
- 20 partie supérieure de ce bloc de mousse est largement échan-crée , dans toute la zone correspondant à l'abdomen du patient .

Grâce à cette disposition , on est certain que , lorsque le patient est en position à quatre pattes , son abdomen pend entièrement , sans être nullement comprimé , ce qui est essentiel pour éviter tout saignement dans la plaie que le chirurgien pratiquera au voisinage de la colonne vertébrale .

30- Suivant une autre caractéristique de l'invention , le chevalet est constitué par une structure tubulaire soudée et entretoisée , terminée par deux montants qui, derrière le siège , et contre lui , sont ouverts vers le haut , ce qui permet d'y engager , de façon amovible , deux

35 broches solidaires de la face inférieure du bord avant d'une tablette .Ainsi , pendant l'opération , le chirurgien dispose contre les fesses du malade , d'une tablette sur laquelle il peut prendre appui , ou poser ses instruments.

Suivant une autre caractéristique de l'invention , le dispositif comporte , par ailleurs , un se-

cond bloc de mousse formant coussin , dont la face supérieure possède une échancrure , susceptible de recevoir le front du patient , pour lui servir d'appui , ce qui maintient ainsi positivement la tête du patient dans une position naturelle , pendant la durée de l'opération. Grâce à cette disposition , on constate qu'au réveil , le patient ne souffre pas de cervicalgies, comme cela est trop souvent le cas avec les appareils connus.

10 Suivant une autre caractéristique de l'invention , le chevalet tubulaire ne comporte aucune traverse au-dessous du siège , ce qui permet de loger entre les deux montants qui portent ce dernier , un épais coussin transversal , posé sur la table d'opérations , pour servir d'appui au cou des pieds du patient , sans que ses orteils ne viennent buter contre la table d'opérations . Cette disposition est importante , pour contribuer également à supprimer des douleurs dont pourrait souffrir le patient au moment du réveil.

20 Le dessin annexé , donné à titre d'exemple non limitatif , permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention.

Figure 1 est une vue d'ensemble d'un chevalet selon l'invention .

25 Figure 2 montre le coussin pour l'appui du front.

Figure 3 montre le coussin pour l'appui du thorax .

30 Figure 4 est une vue éclatée montrant les divers éléments du dispositif selon l'invention avant leur mise en place sur une table d'opération de type standard .

Figure 5 montre le dispositif en place , prêt à recevoir le patient.

35 Figure 6 représente le patient immobilisé , prêt à être anesthésié pour l'opération.

On a représenté sur les dessins une table d'opération chirurgicale de type standard , qui comprend à la manière connue , un plateau 1 porté par un piètement 2
40 par rapport auquel son inclinaison est réglable. Cette table

1, 2, comporte divers accessoires usuels non représentés parmi lesquels, de chaque côté du plateau 1, un mécanisme à serrage rapide 3, susceptible de recevoir et de maintenir en place une broche qu'on vient y adapter par introduction de haut en bas.

Dans le cas de la présente invention, deux broches 4 sont prévues pour venir s'adapter chacune dans le mécanisme 3 correspondant.

Chaque broche verticale 4 est solidaire d'un bras horizontal 5 dans lequel elle est réglable par coulisement suivant une direction transversale par rapport au plateau 1 de la table. Après réglage d'une broche 4 par télescopage dans son bras 5, on l'immobilise à la position voulue par serrage de vis 6.

Chaque bras 5 étant tubulaire, il est pourvu d'une seconde vis de blocage 7, permettant de l'immobiliser par son extrémité opposée, sur un tenon transversal 8 dont est pourvu un chevalet 9. Ce chevalet 9 est constitué par une structure tubulaire soudée et entretoisée, comportant notamment deux montants 10, et deux longerons inférieurs 11. La base de chaque montant 10 se raccorde à l'avant d'un longeron 11, et au tenon 8 correspondant, ces trois éléments étant alors orientés suivant la direction des trois axes d'un trièdre tri-rectangle.

Des entretoises 12 assurent la rigidité de l'assemblage de chaque montant 10 avec son longeron 11, tandis qu'une traverse arrière 13 réunit l'arrière des deux longerons 11.

La largeur 14 du chevalet ainsi réalisé, c'est-à-dire l'écartement des deux longerons 11, est légèrement inférieure à la largeur 15 du plateau de la table d'opération 1, 2.

Contre l'avant du chevalet 9, et près de la partie supérieure des montants 10, est fixé un siège d'appui 16, constitué par une plaque rigide pliée suivant un profil en plan en U. Cette plaque définit ainsi un fond 17 directement fixé contre les montants 10, et deux ailes latérales 18, dépassant vers l'avant du chevalet 9.

On remarque sur la figure 1, que les longe-

5

gerons 11 , la traverse 13 , et les tenons 8 constituent une semelle destinée à être posée sur le plateau 1 de la table d'opération , alors qu'aucune traverse n'existe entre les
 5 deux tenons 8 .

Les montants tubulaires 10 sont puverts à leur sommet , ce qui leur permet de recevoir de façon amovible , deux broches 19 , solidaires du bord avant d'une tablette rigide 20 , en dessous de laquelle elle dépasse .

10 Trois coussins , à savoir un coussin central 21 et deux coussins matéraux 22 , sont prévus pour vehir s'appliquer contre les faces intérieures des panneaux 17 et 18 , ainsi qu'on le verra plus loin.

Le dispositif selon l'invention comprend
 15 par ailleurs deux blocs de mousse 23 et 24 , dont les formes anatomiques sont bien définies.

Le premier bloc 23 comporte à sa partie supérieure , une large échancrure 25 , ouverte vers l'arrière , sous l'emplacement qui , après mise en place , correspondra à la partie supérieure de l'abdomen 26 du patient 27 .
 20 Par contre , en avant de l'échancrure 25 , et sur une longueur 28 correspondant à la longueur du sternum du patient 27 , le premier bloc de mousse 23 comporte une face d'appui 29 , prévue pour supporter la poitrine du patient 27 .

25 Le second bloc de mousse 24 comporte , sur la partie arrière de sa face supérieure , une échancrure 30, ouverte ,elle aussi , vers l'arrière , pour recevoir le front 31 du patient 27 . La hauteur et les dimensions du second bloc 24 sont prévues de façon à caler la tête du patient 27 , tout en la maintenant en position naturelle , c'
 30 est-à-dire dans le prolongement du corps , comme illustré sur la figure 6 .

Enfin , pour faciliter l'utilisation du premier bloc 23 , on prévoit sur sa face supérieure et à l'avant , deux échancrures latérales 34 , prévues pour laisser
 35 passer les bras 32 du patient .

Le fonctionnement est le suivant :

Pour préparer la table d'opération 2 , on commence par incliner son plateau 1 jusqu'à l'orientation
 40 illustrée sur les figures 5 et 6 . On pose alors la semelle

6

11 , 13 , du chevalet 9 , sur la partie inférieure de la table , les broches 4 étant engagées et serrées dans les mécanismes à serrage rapide 3 . On met en place la tablette 20, dont les broches 19 sont engagées dans la partie supérieure des montants 10 .

Sur la partie supérieure du plateau 1 , on place successivement le premier bloc 23 , puis le second bloc 24 .

On installe alors le patient 27 , dans la position à quatre pattes illustrée sur la figure 6 . Pour cela , le siège 16 étant placé sous ses fesses , on met en place les coussins 21 et 22 , pour caler le patient entre les deux ailes latérales 18 .

Par ailleurs , son front 31 prend appui dans l'échancrure 30 du second bloc 24 , qui maintient sa tête en position naturelle , dans le prolongement du corps : cette disposition est importante , car , au réveil , elle évitera que le patient ne souffre de cervicalgies.

Enfin , le premier bloc 23 supporte, par sa face d'appui 29 , le poids du thorax , tandis que l'abdomen 26 pend entièrement , y compris dans l'espace de l'échancrure 25 . Comme précédemment indiqué , cette particularité est importante , pour éviter tout saignement lorsque le chirurgien incisera le dos du patient 27 , dans la région lombaire.

Par ailleurs , on place sous le cou des pieds du patient 27 , un coussin transversal 33 , suffisamment haut , pour éviter que les orteils 35 du patient ne soient recroquevillés contre le plateau 1 de la table . Cette disposition est également importante pour éviter des douleurs au réveil .

Le patient étant ainsi positionné (figure 6) , ses bras 32 passent dans les échancrures 34 de part et d'autre du premier bloc de mousse 23 . Il est alors anesthésié , et le chirurgien commence son travail . Pour cela , on constate que le dispositif selon l'invention met à sa disposition la tablette 20 , qui lui est commode , à la fois pour prendre appui , ou pour entreposer ses instruments.

Bien entendu , chaque bloc 23 et 24 peut être réalisé en deux pièces , 36 , 37 et 38 , 39 , les pièces inférieures 37 et 39 étant interchangeables , pour permettre de régler plus finement la hauteur.

5

REVENDICATIONS

- 1 - Dispositif de positionnement destiné à être adapté sur une table d'opération chirurgicale (1) , (2) de type standard , caractérisé en ce qu'il comprend :
- 5 - d'une part , un chevalet rigide (9) formé d'une semelle inférieure (8) , (11) , (13) d'appui sur le plateau de la table (1) , avec , de chaque côté , une broche réglable (4) adaptable dans le mécanisme à serrage rapide (3) existant de part et d'autre de la table (1) , (2) , cette semelle (8) , (11) , (13) , étant surmontée par un siège (16) à profil en plan en U , destiné à s'adapter sous les fesses du patient (27) , et de part et d'autre , pour immobiliser son bassin ;
- 10 - d'autre part , au moins un bloc de mousse (23) formant coussin , dont la partie supérieure (29) est destinée à supporter le poids de la poitrine du patient (27) sur une longueur (28) correspondant à la longueur de son sternum , alors qu' au contraire , la partie supérieure de ce bloc de mousse
- 20 est largement échancrée en (25) dans toute la zone correspondant à l'abdomen (26) du patient (27).

- 2 - Dispositif de positionnement suivant la revendication 1 , caractérisé en ce que le chevalet (9) est constitué par une structure tubulaire soudée et entrecroisée, terminée par deux montants (10) qui , derrière le siège (16) et contre lui, sont ouverts vers le haut , ce qui permet d'y engager , de façon amovible , deux broches (19) solidaires de la face inférieure du bord avant d'une tablette (20) sur laquelle le chirurgien peut prendre appui , ou poser ses instruments.
- 25 30

- 3 - Dispositif de positionnement suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2 , caractérisé en ce qu'il comporte un second bloc de mousse (24) formant coussin , dont la face supérieure possède une échancrure (30) susceptible de recevoir le front (31) du patient (27) pour lui servir d'appui , ce qui maintient ainsi positivement la tête du patient dans une position naturelle , pendant la durée de l'opération.
- 35

- 4 - Dispositif de positionnement suivant la revendication 2 , caractérisé en ce que le chevalet tubulaire
- 40

9
(16) ne comporte aucune traverse au-dessous du siège (16) ,
ce qui permet de loger , entre les deux montants (10) qui
portent ce dernier , un épais coussin transversal (33) po-
5 sé sur la table d'opération , pour servir d'appui au cou des
pieds du patient (27) sans que ses orteils (35) ne viennent
buter contre la table d'opération.

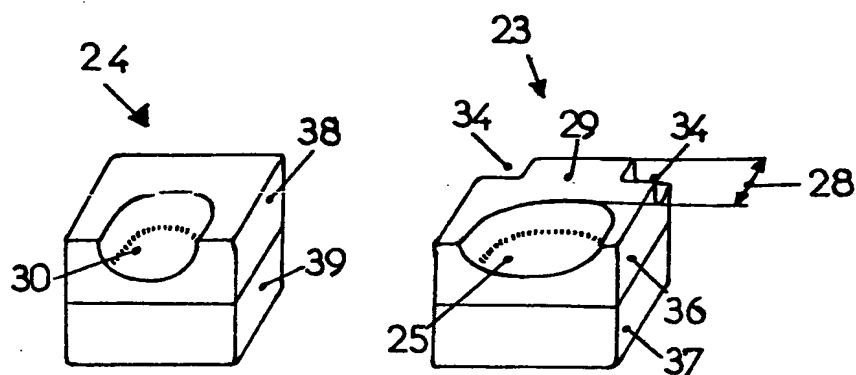
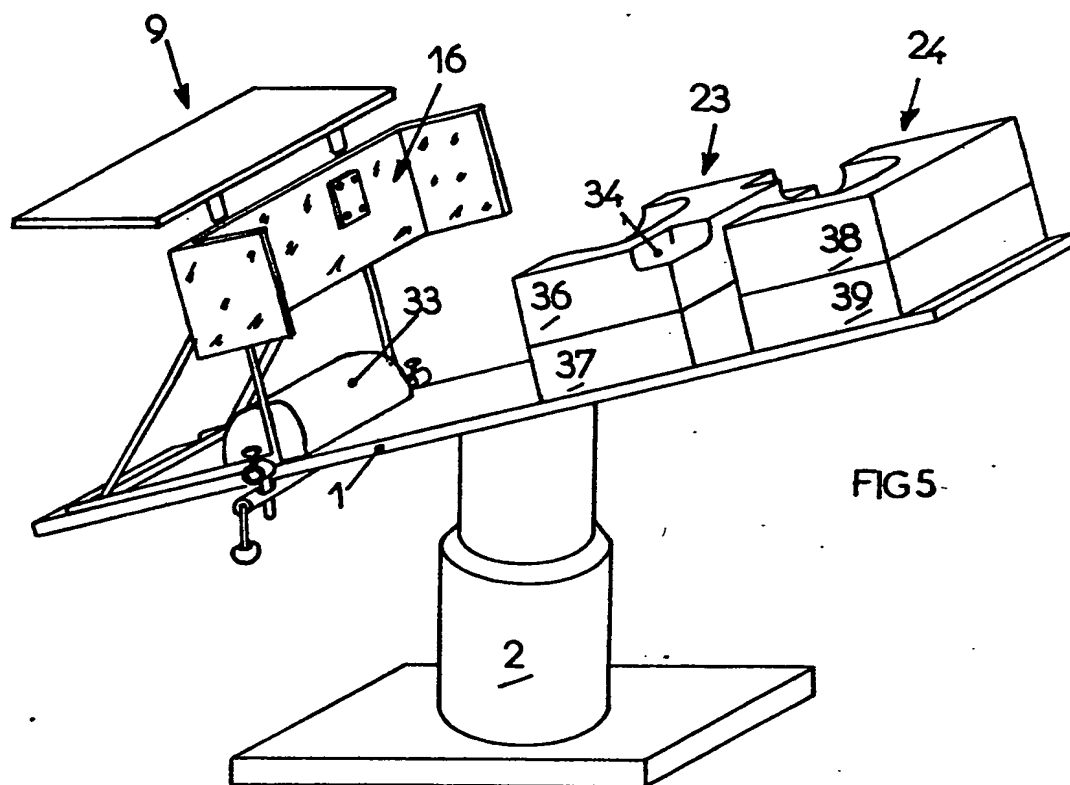


FIG 3

FIG 2

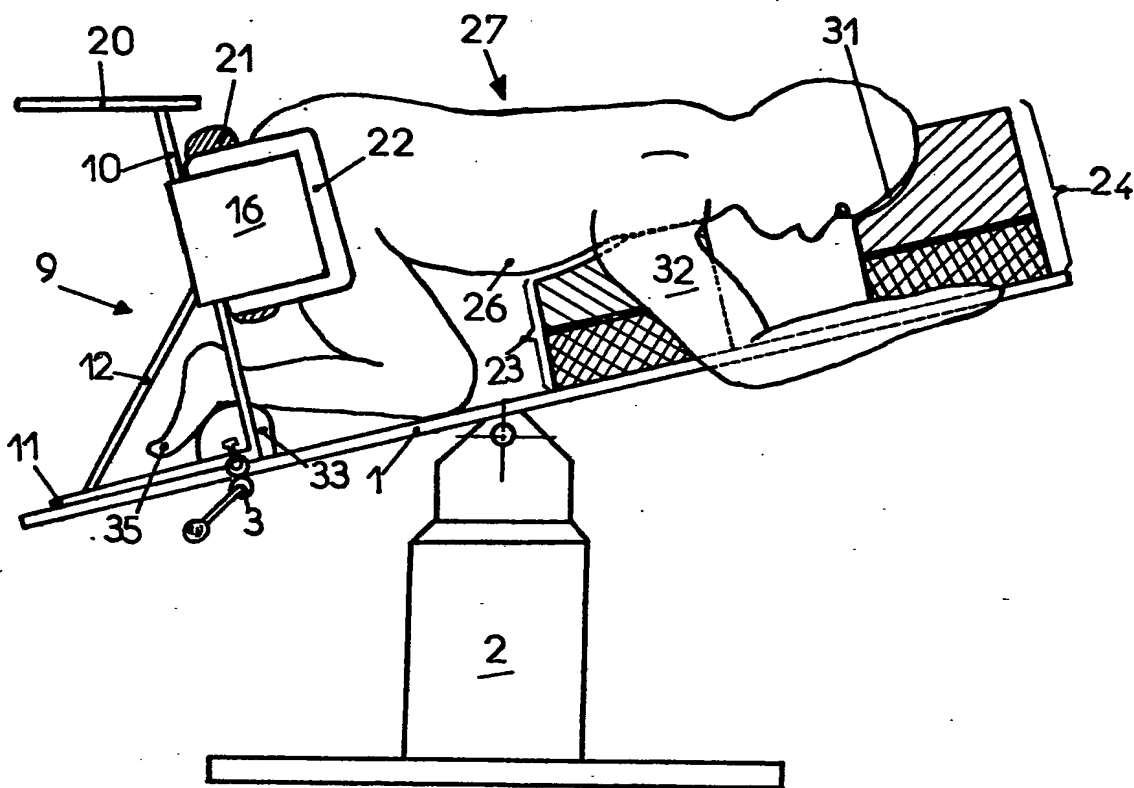


FIG 6